DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2025058

· 心理卫生 ·

累积生态风险潜在类别对高等职业院校学生学习投入的影响

方德兰[1], 陈陈[2]

1.徐州幼儿师范高等专科学校学前与特殊教育学院, 江苏 221004; 2.南京师范大学心理学院

【摘要】 目的 考查累积生态风险潜在类别对高等职业院校(高职)学生学习投入的影响, 为提高高职学生的学习投入提供科学依据。**方法** 于 2024 年 5 月采用方便抽样方法, 选取江苏省徐州市 6 所高职专科学校 3 个年级的 1 666 名学生为研究对象, 进行累积生态风险和学习投入的调查, 采用潜在剖面分析探索累积生态风险的潜在类别, 并检验其对学习投入的预测作用。**结果** 高职学生累积生态风险存在 4 个潜在类别: 完整家庭—低风险(占 11.8%)、完整家庭—中风险(占 44.8%)、不完整家庭—中风险(占 21.0%)、完整家庭—中高风险(占 22.4%); 不同累积生态风险潜在类别的学生学习投入得分差异有统计学意义(F=138.03, P<0.01), 完整家庭—低风险类别最高(102.95±15.74), 其次是完整家庭—中风险类别(87.67±14.26)、不完整家庭—中风险类别(84.53±19.25)、完整家庭—中高风险类别(73.24±20.13)。累积生态风险潜在类别显著预测学习投入, 以完整家庭—低风险类别为参照时, 完整家庭—中风险、不完整家庭—中风险、完整家庭—中高风险 3 个类别的回归系数分别为-0.40, -0.40 和-0.65(P 值均<0.01)。**结论** 高职学生累积生态风险潜在类别显著预测学习投入, 促进学生提高学习投入需要关注其累积生态风险及不同类别。

【关键词】 累积生态风险; 学习; 精神卫生; 回归分析; 学生

【中图分类号】 R 179 G 78 G 442 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2025)02-0229-05

Effect of potential categories of cumulative ecological risk on academic engagement among vocational college students

*FANG Delan**, *CHEN Chen*. **Department of Preschool and Special Education, Xuzhou Kindergarten Teachers College, Xuzhou* (221004), *Jiangsu Province, China*

【Abstract】 Objective To explore the effects of potential categories of cumulative ecological risk on academic engagement, so as to provide theoretical basis for promoting academic engagement among vocational college students. **Methods** In May 2024, a convenience sampling method was used to select 1 666 students from three grades of six vocational colleges in Xuzhou City, Jiangsu Province. A survey was conducted on the cumulative ecological risk and academic engagement, and latent profile analysis was used to explore the potential categories of cumulative ecological risk and test its effect on academic engagement. **Results** There were four latent classes of cumulative ecological risk among vocational college students, namely, complete family-low risk group, complete family-medium risk group, incomplete family-medium risk group, complete family-moderate to high risk group, accounting for 11.8%, 44.8%, 21.0% and 22.4%. There were significant differences in academic engagement among different potential categories of cumulative ecological risk of students (F=138.03, P<0.01), with the highest level of academic engagement in the complete family-low risk group (102.95±15.74), followed by the complete family-medium risk group (87.67±14.26), incomplete family-medium risk group (84.53±19.25) and complete family-moderate to high risk group (73.24±20.13). The potential categories of cumulative ecological risk significantly predicted academic engagement (P<0.01). When the complete family-low risk group was used as a reference, the regression coefficients for the complete family-medium risk, incomplete family-medium risk, and complete family-moderate to high risk were -0.40, -0.40 and -0.65, respectively. **Conclusion** The potential categories of cumulative ecological risks among vocational college students significantly predict their academic engagement, and vocational colleges need to pay attention to the cumulative ecological risks and different potential categories of students when promoting their academic engagement.

【Keywords】 Cumulative ecological risk; Learning; Mental health; Regression analysis; Students

学习投入是指一种与学习相关的、持久的、积极充实的心理状态, 包括活力、奉献和专注 3 个核心维度[1-2], 是衡量教育质量的重要指标[3]。来自全国高等职业院校(以下简称“高职”)的学情调查显示, 学生学习投入水平有待提高[4], 提高学生学习投入已成为职业院校学校教育工作的一项重要目标。

【基金项目】 江苏省高校哲学社会科学研究一般项目(2023SJYB1210); 江苏省高职院校教师专业带头人高端研修项目(2023GRFX078)

【作者简介】 方德兰(1979-), 女, 江苏溧阳人, 硕士, 副教授, 主要研究方向为青少年心理与行为。

【通信作者】 陈陈, E-mail: chenchen@njnu.edu.cn

有研究表明,学习投入受到经济压力、家庭冲突、低社会支持等多种风险因素的影响[5-6]。累积生态风险模型认为,考察风险因素的累积比关注单一风险因素更符合生活实际[7]。人类发展的生物生态系统理论认为,个体的成长和发展同时受到家庭、学校、同伴、社区等生态子系统的影响,各个子系统中潜藏着可能影响个体发展的风险因素[8],且不同子系统的风险因素往往具有协同发生性,没有任何单一风险因素会对个体的发展起决定性作用[9]。研究证实累积生态风险负向预测学生的学业能力和学业成就[10-11]。本研究以高职学生为研究对象,运用潜在剖面分析探讨其累积生态风险是否存在不同的潜在类别,以及不同潜在类别累积生态风险的学生学习投入水平是否存在差异,为提高高职学生的学习投入提供建议。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2024 年 5 月采用方便抽样方法,选取江苏省徐州市 6 所高职专科学校 3 个年级的学生为研究对象,共收到问卷 2 194 份,有效问卷 1 666 份,有效填答率 75.93%。其中女生 1 130 名(67.8%),男生 536 名(32.2%);大一学生 1 196 名(71.8%),大二学生 351 名(21.1%),大三学生 119 名(7.1%);乡村学生 697 名(41.8%),镇区学生 609 名(36.6%),城区学生 360 名(21.6%)。年龄 18~28 岁,平均年龄(18.86±1.36)岁,本研究得到徐州幼儿师范高等专科学校伦理审查委员会的批准(编号:20240401)。

1.2 调查方法

1.2.1 一般情况调查 主要包括性别、年龄、年级和生源地等。

1.2.2 累积生态风险 基于生物生态学理论,参考以往累积生态风险领域的相关研究[9-11],本研究综合选取家庭、学校、同伴 3 个生态子系统中与高职学生学习投入密切有关的家庭类型、家庭经济困难、亲子关系、学校归属感、教师支持、同学支持、朋友支持 7 种风险因素。(1)家庭类型。采用单题“在家里,和你住在一起的家人有哪些?”(多选题)进行测量,选项包括亲生父亲、亲生母亲、继(养)父、继(养)母、祖父母或外祖父母、兄弟姐妹、其他人。亲生父亲和亲生母亲都被选择的为完整家庭,亲生父母缺失数目为 0,计 0 分;亲生父亲和亲生母亲选择 1 项的,计 1 分;亲生父亲和亲生母亲都未被选择的,计 2 分。(2)家庭经济困难。采用 4 题版“经济压力问卷”测量家庭经济困难[12],采用 1(从不)~5(总是)5 级计分,平均得分 1~5 分,得分越高表示家庭经济越困难。本研究中,该问卷 Cronbach α 系数为 0.93。(3)亲子关系。采用“社会关系网络问卷”中亲子关系分问卷[10]测量亲子关系,7 个题目,采用 1(从不)~5(总是)5 级计分,平均得分 1~5 分,得分越高表示亲子关系越好。本研究中该问卷的 Cronbach α 系数为 0.85。(4)学校联结。采用学校联结量表测量学校联结[13],共 10 个题目,包含学校归属感、教师支持、同学支持 3 个维度,采用 1(完全不同意)~5(完全同意)5 级计分,平均得分 1~5 分,得分越高表示学校联结程度越高。本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.88。(5)朋友支持。采用领悟社会支持量表中的朋友支持分量表测量朋友支持[14],共 3 个题目,采用 1(极不同意)~7(极同意)7 级计分,平均得分 1~7 分,得分越高表示朋友支持越多。本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.97。

除家庭类型之外的 6 种风险因素计算平均分,亲子关系、学校联结、朋友支持采用反向计分,将 7 种风险因素平均得分相加,构建累积生态风险得分。

1.2.3 学习投入 使用方来坛等[2]修订的学习投入量表测量学习投入,共 17 个题目,包括活力、奉献和专注 3 个维度。采用 1(从来没有)~7(总是)7 级计分,总分 17~119 分,得分越高表示学习投入越高。本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.98。

1.3 测量程序 问卷调查采用线上填答的方式,征求并取得研究对象及所在学校知情同意,承诺保护个人信息。辅导员老师将学生集中到一起,由学生独立作答。学生填写问卷遵循自愿的原则,问卷填写大约耗时 3~5 min。课题研究成员检查回收后的问卷,根据一定的标准,剔除填答时间过短、通篇选择同一选项等不合格问卷。

1.4 统计学分析 使用 SPSS 26.0 软件进行描述性统计、t 检验、单因素方差分析、Pearson 积差相关分析和多元线性回归分析;其中单因素方差分析的事后检验根据数据满足方差齐性选择 LSD 检验,数据不满足方差齐性选择 Tamhane's T2 检验。使用 M*plus* 8.30 软件进行累积生态风险的潜在剖面分析,检验水准 α = 0.05。本研究所有连续变量峰度和偏度的绝对值均小于 1.5,符合正态分布要求[15]。

探索累积生态风险的潜在类别,从 1 类开始,逐步增加类别数目,直至找到拟合数据最好的类别模型。选用的拟合指数包括赤池信息准则(akaike information criteria, AIC)、贝叶斯信息准则(bayesian information criteria, BIC)、调整后的贝叶斯信息准则(adjusted BIC, aBIC)、似然比(voung-Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test, VLMR)检验、修正似然比(Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test, aLMR)检验、自助法似然比检验(bootstrap likelihood ratio test, BLRT),*AIC*、*BIC* 和 *aBIC* 数值越小表示拟合越好;*VLMR*、*aLMR* 和 *BLRT* 用于比较 k-1 和 k 类别间的拟合差异,如果 P

值有统计学意义,说明 k 组分类优于 $k-1$ 组分类。熵(Entropy)>0.80 是可接受的范围,越接近 1 表示分类越精确[16]。

2　结果

2.1　共同方法偏差控制与检验　采用 Harman 单因素因子分析检验共同方法偏差,将测量累积生态风险和学习投入的所有项目都纳入探索性因子分析,提取特征根大于 1 的公因子 9 个,第一个因子方差的解释率为 28.53%,低于 40%,表明不受共同方法偏差的影响。

2.2　高职学生累积生态风险和学习投入情况　高职学生学习投入得分为(85.58±18.98),累积生态风险得分为(13.28±3.37),两者呈负相关($r=-0.55$, $P<0.01$)。累积生态风险在不同性别、年级、生源地间差异均有统计学意义,学习投入得分不同生源地间差异有统计学意义(P 值均<0.05)。进一步事后检验,大一学生累积生态风险得分高于大二学生、乡村学生高于镇区学生、镇区学生高于城区学生,镇区学生学习投入得分低于城区学生(P 值均<0.05)。见表 1。

2.3　高职学生累积生态风险的潜在剖面分析　基于被试在家庭类型得分和家庭经济困难、亲子关系、朋友支持、教师支持、同学支持、学校归属感 6 种风险因素的平均分,建立高职学生累积生态风险潜在剖面分析模型。依次从 1 到 6 类进行分类,不同类别的潜在剖面拟合指数如表 2 所示。从 1 类到 6 类,*AIC*、*BIC*、*aBIC* 值逐渐减小,从 3 类开始,*Entropy*>0.80 且逐类增加,5 类开始 VLMR 和 aLMR 检验的 P 值均>0.05,说明 4 类别模型优于 5 类别,5 类别模型优于 6 类别。由于 5、6 类别出现类别概率< 5%的情况,不符合一般分类要求,本研究选择 4 类别作为最佳分组类别。

表 1　不同人口学特征高职学生累积生态风险和学习投入得分比较($\bar{x}\pm s$)

Table 1　Comparison of cumulative ecological risk and academic engagement scores among vocational college students with different demographic characteristics($\bar{x}\pm s$)

人口统计学指标	选项	人数	统计值	累积生态风险	学习投入
性别	男	536		13.72±3.45	84.99±20.61
	女	1 130		13.12±3.33	85.80±18.33
			t 值	3.25*	−0.74
年级	大一	1 196		13.43±3.36	85.30±19.13
	大二	351		12.81±3.31	87.27±16.50
	大三	119		13.21±3.52	83.35±23.57
			F 值	4.62*	2.35
生源地	乡村	697		13.95±3.21	85.98±17.77
	镇区	609		13.10±3.18	84.11±18.71
	城区	360		12.29±3.37	87.28±21.42
			F 值	31.23**	3.43*

注:* $P<0.05$, ** $P<0.01$。

表 2　高职学生累积生态风险潜在剖面分析拟合信息($n=1\,666$)

Table 2　Fitting information of potential profile analysis of cumulative ecological risk among vocational college students($n=1\,666$)

类别	自由度	*AIC* 值	*BIC* 值	*aBIC* 值	*Entropy*	P_{VLMR} 值	P_{aLMR} 值	P_{BLRT} 值	类别概率
1	14	26 453.98	26 529.83	26 485.36					1.00
2	22	24 062.61	24 181.81	24 111.92	0.77	0.00	0.00	0.00	0.46/0.54
3	30	22 655.61	22 818.15	22 722.85	0.87	0.02	0.02	0.00	0.39/0.40/0.21
4	38	21 986.69	22 192.58	22 071.86	0.89	0.00	0.00	0.00	0.12/0.45/0.21/0.22
5	46	21 922.40	22 171.63	22 025.50	0.91	1.00	0.10	0.00	0.01/0.12/0.44/0.22/0.21
6	54	20 627.92	20 920.50	20 748.95	0.93	0.12	0.12	0.00	0.43/0.13/0.12/0.040.23/0.05

对朋友支持量表得分按 5 为最大值进行转换(得分除以 7 再乘以 5),除家庭类型外,其余 6 种风险因素平均分居于 0~5 分之间,“0~1.99 分”为“低”,“2.00~3.00 分”为“中”,“3.01~5.00 分”为“高”。“C1 类别”均值处于“0.99~1.54”,命名为“完整家庭—低风险”,占总人数的 11.8%(196 名);“C2 类别”均值处于“1.85~2.27”,命名为“完整家庭—中风险”,占总人数的 44.8%(747 名);“C3 类别”均值处于“2.07~2.39”,命名为“不完整家庭—中风险”,占总人数的 21.0%(350 名);“C4 类别”均值处于“2.36~2.99”,命名为“完整家庭—中高风险”,占总人数的 22.4%(373 名)。类别结果见图 1。

对上述 4 个潜在类别的 7 种风险因素进行单因素方差分析,结果表明,不同潜在类别高职学生各种风险因素得分差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。进一步事后检验,完整家庭—低风险组除家庭类型风险得分和完整家庭—中风险组、完整家庭—中高风险组两组相等、且低于不完整家庭—中风险组外,其他 6 种风险因素平均得分均为最低;完整家庭—中风险组除家庭类型风险得分外,其他 6 种风险因素平均得分均低于不完整家庭—中风险组和完整家庭—中高风险组、高于完整家庭—低风险组;不完整家庭—中风险组家庭类型风险平均得分高于其他 3 组,除亲子关系风险平均得分外,其他 5 种风险因素平均得分均高于完整家庭—中风险组和完整家庭—低风险组、低于完整家庭—中高风险组;完整家庭—中高风险组除家庭类型和亲子关系风险平均得分外,其他 5 种风险因素平均得分均为最高(P 值均<0.01)。见表 3。

2.4　不同累积生态风险潜在类别高职学生学习投入差异　单因素方差分析结果表明,不同潜在类别高职学生的学习投入得分差异有统计学意义($F=138.03$, $P<0.01$),从高到低依次为完整家庭—低风险

(102.95±15.74)、完整家庭—中风险(87.67±14.26)、不完整家庭—中风险(84.53±19.25)、完整家庭—中高风险(73.24±20.13)。

2.5 累积生态风险潜在类别对高职学生学习投入的预测 在控制性别、年级和生源地后,以累积生态风险潜在类别为自变量,学习投入得分为因变量进行多元线性回归分析,结果表明,模型 1 中,性别和年级对高职学生学习投入无显著影响[$F_{(3,1\,662)}=1.65$, $P>0.05$]。模型 2 中,生源地对高职学生学习投入有影响[$F_{(5,1\,660)}=2.58$, $P<0.01$],与城区学生相比,镇区学生学习投入水平降低($\beta=-0.08$)。模型 3 中,生源地对学习投入的影响作用不再显著,累积生态风险潜在类别对学习投入有影响[$F_{(8,1\,657)}=53.07$, $P<0.01$]。具体而言,与完整家庭—低风险类别相比,完整家庭—中风险、不完整家庭—中风险和完整家庭—中高风险类别学生的学习投入水平均降低(β 值分别为 -0.40, -0.40, -0.65, P 值均<0.01)。见表 4。

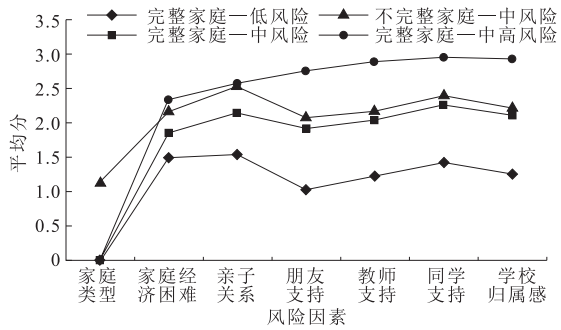


图 1 高职学生累积生态风险潜在类别

Figure 1 Potential categories of cumulative ecological risks for vocational college students

表 3 不同累积生态风险潜在类别高职学生风险因素平均得分比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of average scores of risk factors among vocational college students with different potential categories of cumulative ecological risks($\bar{x}\pm s$)

组别	人数	家庭类型	家庭经济困难	亲子关系	朋友支持	教师支持	同学支持	学校归属感
完整家庭—低风险	196	0.00±0.00	1.48±0.85	1.54±0.53	0.99±0.51	1.20±0.39	1.40±0.39	1.24±0.31
完整家庭—中风险	747	0.00±0.00	1.85±0.97	2.15±0.66	1.92±0.63	2.05±0.43	2.27±0.37	2.13±0.41
不完整家庭—中风险	350	1.14±0.35	2.17±1.03	2.55±0.67	2.07±0.83	2.16±0.74	2.39±0.65	2.21±0.68
完整家庭—中高风险	373	0.00±0.00	2.36±1.11	2.58±0.67	2.77±0.57	2.94±0.45	2.99±0.37	2.96±0.39
F 值		4 667.88	42.79	133.12	335.08	532.96	565.97	612.16

注: P 值均<0.01。

表 4 累积生态风险潜在类别对高职学生学习投入的预测作用($n=1\,666$)

Table 4 Prediction of potential categories of cumulative ecological risks on academic engagement among vocational college students($n=1\,666$)

自变量	模型 1		模型 2		模型 3	
	β 值	t 值	β 值	t 值	β 值	t 值
性别						
男生	0.01	0.50	0.02	0.61	-0.00	-0.15
年级						
二	0.04	1.50	0.04	1.68	0.03	1.25
三	-0.03	-1.14	-0.03	-1.19	-0.03	-1.54
生源地						
乡村			-0.03	-0.97	0.02	0.54
镇区			-0.08	-2.66**	-0.04	-1.24
累积生态风险潜在类别						
完整家庭—中风险					-0.40	-11.15**
不完整家庭—中风险					-0.40	-12.16**
完整家庭—中高风险					-0.65	-19.68**
ΔR^2 值	0.003		0.005		0.196	

注: 性别以女生为参照,年级以一年级为参照,生源地以城区为参照,累积生态风险潜在类别以完整家庭—低风险为参照;** $P<0.01$;模型 1 未调整变量,模型 2 控制性别和年级,模型 3 控制性别、年级和生源地。

3 讨论

本研究采用潜在剖面分析方法,发现高职学生累积生态风险完整家庭—中风险类别人数最多,占总人数的 44.8%,其次是不完整家庭—中风险和完整家庭—中高风险,完整家庭—低风险类别占总人数的比例最小(11.8%),证实了高职学生累积生态风险存在异质性。

完整家庭—中高风险类别的学生群体,从家庭子系统到同伴子系统、到学校子系统,经历的风险总和逐渐提高。其他 3 个类别在所有风险因素中经历的亲子关系风险均相对较高,其次是同学支持风险、教师支持风险,最低的是朋友支持风险。这一方面体现了生物生态系统理论强调的不同生态子系统都潜藏着影响个体发展的风险因素[8],另一方面也支持了不同生态子系统间相互影响、具有协同性的特点。另外,从研究结果看,不同潜在类别高职学生的学习投入存在差异,累积生态风险潜在类别显著预测学习投入,因此,有必要从累积生态风险的角度考查影响学习投入的风险因素。

本研究对提高高职学生学习投入具有一定的现实意义。首先,应客观认识到高职学生面临着多重生态风险因素的影响。其次,促进学生提高学习投入,可以考虑从干预累积生态风险这一视角着手,尤其从多系统、多种风险因素同步进行干预为佳。再次,学校内的互动交往是学生学习投入发展和维持的核心力量[17]。学校应营造积极的学习环境,增强学校归属感,减少学校风险。最后,从调查结果看,高职学生亲

子关系风险水平普遍较高,考虑到生态子系统的协同性和家庭子系统对学生成长的重要性,学校应引导家长和子女建立和谐的亲子关系,在减少家庭风险给学生带来负面影响的同时,也可能会改善学校、同伴等其他子系统风险的影响。

本研究存在一定的不足。第一,构建累积生态风险不能穷尽所有风险因素,仅选取与高职学生关系密切的风险因素。第二,被试来自一座城市的 6 所学校,样本代表性可能不足以反映高职学生群体。第三,横向研究不利于把握变量之间的因果关系,未来可以设计纵向研究,探究累积生态风险的发展特点及其不同潜在类别对学生学习投入的作用机制,为提高学生学习投入找到更精准的干预“靶点”。

利益冲突声明　所有作者声明无利益冲突。

参考文献

[1] SCHAUFELI W B, MARTINEZ I M, PINTO A M, et al. Burnout and engagement in university students: a cross-national study[J]. J Cross-Cult Psychol, 2002, 33(5): 464-481.

[2] 方来坛,时勘,张风华.中文版学习投入量表的信效度研究[J].中国临床心理学杂志,2008,16(6):618-620.
FANG L T, SHI K, ZHANG F H. Research on reliability and validity of Utrecht Work Engagement Scale-Student[J]. Chin J Clin Psychol, 2008, 16(6): 618-620. (in Chinese)

[3] 董泽松,魏昌武,兰兴妞,等.桂东民族地区留守儿童心理韧性在感恩与学习投入间中介作用[J].中国学校卫生,2017,38(4):598-600.
DONG Z S, WEI C W, LAN X N, et al. The mediating effect of psychological resilience of left behind children in ethnic areas of Guidong on gratitude and learning engagement[J]. Chin J Sch Health, 2017, 38(4): 598-600. (in Chinese)

[4] 中华人民共和国教育部职业教育发展中心课题组.内外齐发力提升职业本科育人质量[EB/OL].(2022-03-15)[2024-12-06]. http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2022-03/15/node_6.htm.

[5] 张凤娟,林嘉俊,吕军伟,等.家庭经济压力与青少年学习投入的关系:家庭冲突与家庭亲密度的多重中介作用[J].中国健康心理学杂志,2023,31(8):1201-1206.
ZHANG F J, LIN J J, LÜ J W, et al. Relationship between family economic strain and learning engagement among adolescents: the multiple mediating roles of family conflict and family cohesion[J]. Chin J Health Psychol, 2023, 31(8): 1201-1206. (in Chinese)

[6] 党洁,王曼,吴敏,等.家庭社会经济地位对高职学生学习投入影响实证研究[J].职业技术教育,2023,44(5):41-47.
DANG J, WANG M, WU M, et al. An empirical study on how family socioeconomic status affects learning engagement of higher vocational college students[J]. Vocat Tech Educ, 2023, 44(5): 41-47. (in Chinese)

[7] LENGUAL J, BUSH N R, LONG A C, et al. Effortful control as a moderator of the relation between contextual risk factors and growth in adjustment problems[J]. Dev Psychopathol, 2008, 20(2): 509-528.

[8] BRONFENBRENNER U. Making human beings human: bioecological perspectives on human development[J]. Br J Dev Psychol, 2004, 23(1): 143-151.

[9] 罗金晶,董洪宁,丁晴雯,等.累积生态风险对青少年网络成瘾的影响:意志控制的调节作用[J].中国临床心理学杂志,2017,25(5):893-896,901.
LUO J J, DONG H N, DING Q W, et al. Cumulative ecological risk and adolescent Internet addiction: a moderating role of effortful control[J]. Chin J Clin Psychol, 2017, 25(5): 893-896, 901. (in Chinese)

[10] 鲍振宙,李董平,张卫,等.累积生态风险与青少年的学业和社交能力:子女责任感的风险补偿与调节效应[J].心理发展与教育,2014,30(5):482-495.
BAO Z Z, LI D P, ZHANG W, et al. Cumulative ecological risk and adolescents' academic and social competence: the compensatory and moderating effects of sense of responsibility to parents[J]. Psychol Dev Educ, 2014, 30(5): 482-495. (in Chinese)

[11] 谭千保,吴喜燕,李佳圆,等.累积生态风险与农村初中生学业成就的关系:一个链式中介模型[J].辽宁师范大学学报(社会科学版),2021,44(1):42-50.
TAN Q B, WU X Y, LI J Y, et al. The relationship between cumulative ecological risk and academic achievement for rural students in junior high school: a chain mediating model[J]. J Liaoning Norm Univ (Soc Sci Edit), 2021, 44(1): 42-50. (in Chinese)

[12] 王建平,李董平,张卫.家庭经济困难与青少年社会适应的关系:应对效能的补偿、中介和调节效应[J].北京师范大学学报(社会科学版),2010(4):22-32.
WANG J P, LI D P, ZHANG W. Adolescence's family financial difficulty and social adaption: coping efficacy of compensatory, mediation and moderation effects[J]. J Beijing Norm Univ (Soc Sci), 2010(4): 22-32. (in Chinese)

[13] 喻承甫,张卫,曾毅茵,等.青少年感恩与问题行为的关系:学校联结的中介作用[J].心理发展与教育,2011,27(4):425-433.
YU C F, ZHANG W, ZENG Y Y, et al. Relationship between adolescents' gratitude and problem behavior: the mediating role of school connectedness[J]. Psychol Dev Educ, 2011, 27(4): 425-433. (in Chinese)

[14] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册(增订版)[M].北京:中国心理卫生杂志社,1999.
WANG X D, WANG X L, MA H. Manual of mental health rating scales: revised edition[M]. Beijing: Chinese Mental Health Journal, 1999. (in Chinese)

[15] TABACHNICK B G, FIDELL L S. Using multivariate statistics (6th ed)[M]. London: Pearson Education, 2013.

[16] 邱皓政.潜在类别模型的原理与技术[M].北京:教育科学出版社,2008.
QIU H Z. Principles and techniques of latent category models[M]. Beijing: Education Science Press, 2008. (in Chinese)

[17] RYAN A, PATRICK H. The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school[J]. Am Educ Res J, 2001, 38(2): 437-460.

收稿日期:2024-09-29　**修回日期**:2024-12-09　**本文编辑**:孙曼莉